Service de la Protection des Végétaux

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

ILE DE FRANCE

Grandes Cultures

Bulletin Technique n°5 du 15 mars 2005 - 1 page

Bilan climatique

L'arrivée de conditions printanières cette semaine permet le redémarrage des travaux. Au niveau des températures, après un mois de janvier un peu plus doux que la normale, février et la première décade de mars ont été assez froids avec des températures minimales descendant autour de - 10° pendant 2 journées. Celà ne devrait pas avoir d'incidence sur les cultures en place comme celà avait été le cas en janvier 2003, la baisse des températures ayant été assez progressive.

En terme de pluviométrie, on est en dessous des normales depuis plusieurs mois (exception pour octobre) : de 37 mm en septembre, de 27 mm en novembre, de 10 mm en décembre, de 25 mm en janvier, de 27 mm en février. La première quinzaine de mars démarre sur les mêmes bases.

Colza

Charançon de la tige

Reconnaissance-dégâts

Le corps est gris cendré (apparence noire dans la cuvette) de 3 à 4 mm, avec l'extrémité des pattes noires, ce qui le différencie du charançon de la tige du chou plus petit (2 à 3,5 mm) dont les pattes sont rousses à leur extrémités et qui lui n'est pas nuisible pour le colza. Si les piqûres d'alimentation sur les tiges sont sans conséquences, il n'en est pas de même pour celles de ponte. Les pontes sont déposées sous le bourgeon terminal, à raison d'un oeuf par trou (une femelle peut pondre jusqu'à 100 oeufs). Les multiplications cellulaires et l'élongation de la tige sont perturbées. Les tiges deviennent renflées, creuses à l'intérieur, et peuvent se déformer et finir par éclater (voir dessin ci-contre).
Les attaques de charançon de la tige fragilisent la culture, l'exposent au stress hydrique et aux autres problèmes parasitaires (moindre compensation des attaques de méligèthes, porte ouverte au botrytis).

Les dégâts sont enregistrés essentiellement lorsque le pic de vol (et de ponte) survient sur des colzas en début de phase d'élongation (stades C2-D1) comme ce fut le cas en 2003 et en 1997 notamment. Si le pic de captures se produit sur des colzas plus avancés, les dégâts pour la culture sont insignifiants.

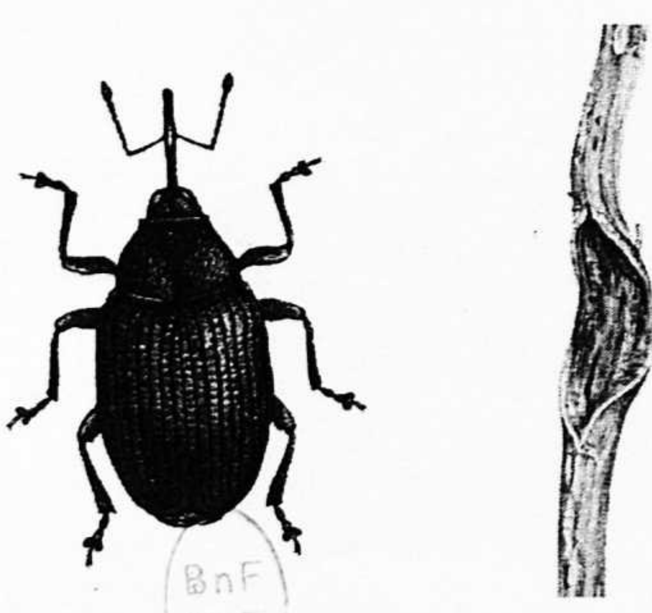
Situation actuelle

La forte remontée des températures permet le démarrage du vol de charançon de la tige du colza. Des captures ont été déjà relevées ce lundi dans le sud Seine et Marne (Amponville, Fontaine le port, Egreville, Episy) et l'Essonne (Janvry, Guigneville / Essonne, Prunay / Essonne, Maisse, Saint Vrain, Lisses..).

Par rapport aux années précédentes, le démarrage du vol est tardif, mais compte tenu des conditions annoncées pour cette semaine, on risque d'avoir un vol massif dès le départ (idem 98/99), et non un pic 2-3 semaines plus tard. Avec des températures élevées, la ponte peut démarrer 1 semaine après le début du vol. Compte tenu que les colzas sont seulement en reprise de végétation, le risque est donc important.

Dans les zones où le vol a déjà démarré, une protection insecticide sera à réaliser au plus tard en début de semaine prochaine, si les conditions climatiques restent favorables.

Charançon de la tige du colza et dégâts sur tige





Colza
Les charançons arrivent.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE ET DE LA RURALITÉ

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Agriculture et de la Forêt
Service Régional de la Protection des Végétaux
ILE DE FRANCE
10 rue du séminaire
94516 RUNGIS cedex
Tél : 01-41-73-48-00
Fax : 01-41-73-48-48

Bulletin réalisé avec la participation de la FREDON Ile de France

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Rungis
Directeur gérant : B. FERREIRA

Publication périodique
C.P.P.A.P n°0909 B 07113
ISSN n°0767-5542

Tarifs individuels 2005:
75 euros (papier / fax)
65 euros (mail)



E-2005-01
Février 2005

Transfert de pesticides vers les eaux superficielles et souterraines

Principaux mécanismes de transferts vers les eaux vers les eaux souterraines et superficielles :

Le vent et la pluie sont les principaux vecteurs responsables des transferts de produits phytosanitaires vers les nappes et les rivières.

Des molécules adsorbées à des particules de sol peuvent, sous l'effet du vent et de l'érosion, être entraînées hors de la parcelle.

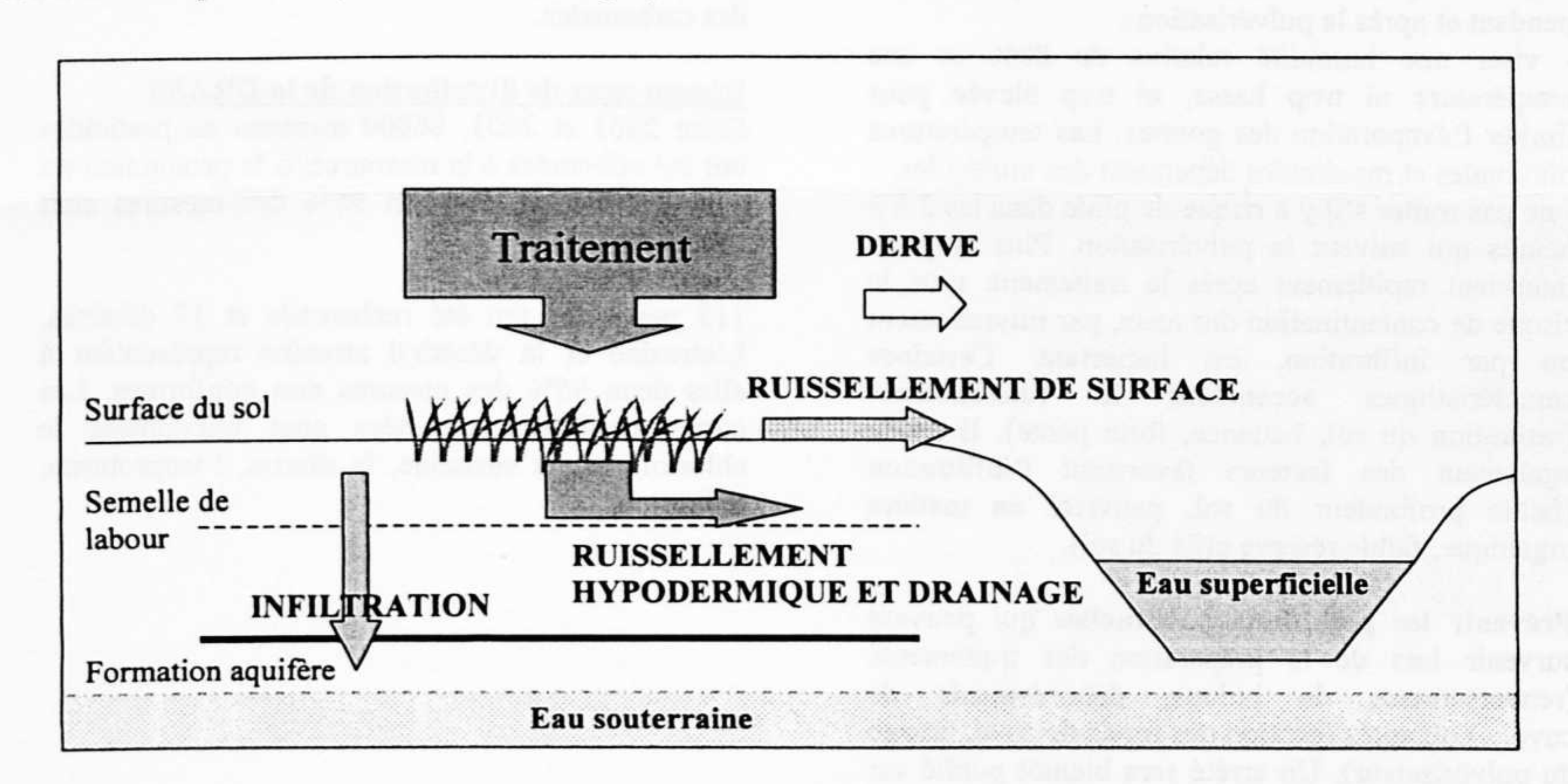
Les embruns de pulvérisation peuvent «dériver» sur de grandes distances à cause du vent. Ces gouttelettes peuvent s'évaporer ou être transportées sous forme particulaire. Elles finissent par se déposer par voie sèche ou par lessivage des pluies.

Les produits phytosanitaires appliqués sur une parcelle sont entraînés dans ou sur le sol par les pluies. Dans un premier temps, l'eau reconstitue la **réserve utile** du sol. L'excédent va alors alimenter d'autres compartiments. On distingue plusieurs voies de circulation :
- l'**infiltration** vers les nappes d'eau souterraines,
- l'entraînement **par réseau de drainage**,
- le **ruissellement de surface** à cause d'une croûte de battance ou par saturation du sol,
- le **ruissellement hypodermique**, en raison d'un e rupture de perméabilité du sol (semelle de labour, roche mère imperméable, accumulation d'argile).

Un diagnostic parcellaire approfondi permet d'identifier les risques et de proposer des solutions adaptées.

Le transfert des produits phytosanitaires dans les sols dépend des **propriétés physico-chimiques** des substances actives, notamment l'aptitude à être fixée dans un sol (exprimée par le Koc = coefficient de partage carbone organique / eau, plus la valeur est élevée, plus la molécule est retenue et moins il y a risque de transfert), la solubilité et la persistance (exprimée par le temps de demi-vie = temps nécessaire pour que 50% de la molécule disparaisse).

Cependant, des molécules phytosanitaires ayant un potentiel de mouvement faible peuvent tout de même se retrouver dans les eaux. En effet, d'autres paramètres interviennent, en tant que facteur aggravant, dans le processus de contamination des eaux :
- caractéristiques liées au milieu (battance, hydromorphie, pierrosité, faible taux en matière organique, réserve utile, présence de drains, …),
- caractéristiques liées aux pratiques de pulvérisation (quantité apportée, type de pulvérisation, époque de traitement, conditions climatiques, …).



Service Régional de la Protection des Végétaux – 10 rue du séminaire – 94516 RUNGIS Cedex
Tél : 01-41-73-48-00 Fax : 01-41-73-48-48

P7

Comment limiter les transferts des molécules phytosanitaires vers les eaux souterraines et superficielles :

Choisir des spécialités commerciales autorisées pour l'usage, et adaptées aux risque du milieu :
- molécules à mobilité réduite et/ou faible dose d'application,
- traitement en dehors des épisodes de drainage pour les molécules à risque de transfert (ex isoproturon).

Veiller à l'alternance des substances actives utilisées pour diminuer la pression polluante par molécule (ne pas déplacer le problème d'une substance à l'autre à terme) et pour prévenir les phénomènes de résistance.

Limiter les risques de dérive des embruns de pulvérisation :
- ne pas traiter par vent fort (ce qui limite également l'évaporation),
- utiliser des buses à dérive limitée et en bon état, et le cas échéant des adjuvants limitant la dérive,
- augmenter la taille des gouttes en travaillant à basse pression et en augmentant le volume hectare.

Respecter les zones non traitées définies dans les autorisations de mises sur le marché. Un arrêté est en préparation sur le sujet.

Les bandes enherbées, dispositifs végétalisés, les haies, contribuent à diminuer la dérive des embruns en éloignant le pulvérisateur du cours d'eau.
Ces dispositifs limitent également les effets du ruissellement, ainsi que l'enherbement des cultures pérennes.

Tenir compte des conditions climatiques avant, pendant et après la pulvérisation :
- viser une humidité relative de 80% et une température ni trop basse, ni trop élevée pour limiter l'évaporation des gouttes. Les températures minimales et maximales dépendent des molécules,
- ne pas traiter s'il y a risque de pluie dans les 2 à 3 heures qui suivent la pulvérisation. Plus la pluie intervient rapidement après le traitement, plus le risque de contamination des eaux, par ruissellement ou par infiltration, est important. Certaines caractéristiques accentuent le ruissellement (saturation du sol, battance, forte pente). Il existe également des facteurs favorisant l'infiltration (faible profondeur du sol, pauvreté en matière organique, faible réserve utile du sol).

Prévenir les pollutions ponctuelles qui peuvent survenir lors de la préparation des traitements (renversements de bidons, débordements de cuve…) ou après (gestion des fonds de cuve, lavage du pulvérisateur). Un arrêté sera bientôt publié sur la gestion des effluents

Suivi des eaux en Ile de France (source groupe régional PHYT'EAUX PROPRES)

Réseau DIREN pour les eaux superficielles

Le réseau comporte une centaine de stations avec 4 campagnes de prélèvements par an. Pour la campagne 2003/04, 126 molécules ont été recherchées et 58 ont été retrouvées. Les plus fréquemment détectées ont été l'atrazine et son métabolité la déséthyl-atrazine, le glyphosate et son métabolite l'AMPA, le diuron, la bentazone, le mécoprop, la simazine, l'isoproturon, le chlortoluron.

Les molécules retrouvées aux plus fortes concentrations sont le glyphosate et l'AMPA, l'isoproturon et le chlortoluron, le 2-4 D, le linuron, la chloridazone et la métamitrone.
En revanche pour l'atrazine, les teneurs dans l'eau ont sensiblement diminué par rapport à la campagne précédente, suite à l'interdiction de la molécule (disparition des pics printaniers).

Les bassins versants les plus contaminés sont ceux de l'Almont, de l'Yerres, de la Beuvronne, de la Thérouanne, du Morbras, de la Mauldre, du Grand Morin et de l'Aubetin.

Pour la campagne 2004/05, le nombre de molécules suivies est passé à 160.

Réseau eaux souterraines de l'Agence de l'eau Seine - Normandie

Une centaine de captages sont analysés 2 fois par an. Un bilan sera bientôt réalisé. Les analyses portent essentiellement sur les triazines, les urées et des carbamates.

Réseau eaux de distribution de la DRASS

Entre 2001 et 2003, 86000 mesures de pesticides ont été effectuées à la ressource, à la production ou à la distribution. Environ 95% des mesures sont conformes.

113 pesticides ont été recherchés et 17 détectés. L'atrazine et la déséthyl atrazine représentent à elles deux 95% des mesures non conformes. Les autres molécules détectées sont notamment le chlortoluron, la simazine, le diuron, l'isoproturon, le linuron.

Service Régional de la Protection des Végétaux – 10 rue du séminaire – 94516 RUNGIS Cedex
Tél : 01-41-73-48-00 Fax : 01-41-73-48-48